

หลักสูตร ๔๒๐๔ พันจ่ากองหนุนพรรคกดิน
กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย
กองการฝึก กองเรือยุทธการ
พ.ศ.๒๕๒๘

คำนำ

ความพร้อมรบของกองเรือยุทธการนั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมของปัจจัย ๓ ประการคือ องค์วัตถุ องค์บุคคล และองค์ยุทธวิธี ในบรรดาปัจจัยเหล่านี้ กองการฝึก กองเรือยุทธการมีส่วนรับผิดชอบเป็นอย่างมากในการทำให้องค์บุคคลของกองเรือยุทธการพร้อมรบ ทั้งนี้โดยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้กับกำลังพลระดับต่างๆ ในเรื่องของการใช้และการบำรุงรักษาอาวุธยุทโธปกรณ์ ตลอดจนยุทธวิธีที่เกี่ยวข้องการที่ กองการฝึก กองเรือยุทธการ จะสามารถดำเนินการดังกล่าวให้ได้ผลดีนั้น ก็ต้องเริ่มด้วยการจัดทำหลักสูตรต่าง ๆ ขึ้นก่อน แล้วให้การศึกษอบรมกำลังพลของกองเรือยุทธการตามหลักสูตรนั้น ๆ และติดตามด้วยการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าของวิทยาการด้านการทหารอย่างต่อเนื่องต่อไป

หลักสูตรพันจ่ากองหนุนพรรคกสิกรรม ก็เป็นหลักสูตรหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์บุคคลของกองเรือยุทธการ เพราะกำลังพลส่วนนี้ เมื่อถึงคราวประเทศชาติมีความจำเป็น กองทัพเรืออาจเรียกเข้ามาประจำการหรือทำการฝึกในเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้ ดังนั้น กองเรือยุทธการซึ่งเป็นต้นสังกัดจะต้องจัดเตรียมการฝึกอบรมกำลังพลดังกล่าวไว้ก่อน เพื่อให้พร้อมที่จะทำการฝึกทบทวนวิชาชีพตามพรรค – เหล่า ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป หลักสูตรพันจ่ากองหนุนพรรคกสิกรรม จึงได้จัดทำขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว

หลักสูตรนี้ กรมยุทธศึกษาทหารเรือได้เคยให้ความเห็นชอบเนื้อหาของหลักสูตรไว้แล้ว แต่กองการฝึก กองเรือยุทธการ ยังไม่ได้เสนอขออนุมัติเพื่อปรับปรุงเป็นระบบหน่วยกิต การที่ได้ปรับปรุงใหม่ครั้งนี้ก็เพื่อให้เนื้อหาของหลักสูตรเดิมบางส่วนทันสมัยและสมบูรณ์ขึ้น พร้อมกับได้กำหนดวิธีวัดผลใหม่ ให้สามารถวัดผลเป็นระดับคะแนนได้ตามมาตรฐานที่กรมยุทธศึกษาทหารเรือกำหนด ส่วนเนื้อหาที่สำคัญของหลักสูตรคงเป็นไปในแนวเดิม

กองการฝึก กองเรือยุทธการ ตระหนักดีว่าการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยนั้น เป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อคิดเห็นจากผู้เข้ารับการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ และจากหน่วยต่าง ๆ ดังนั้นหากผู้ใดมีข้อเสนอแนะในอันที่จะแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรนี้ให้สมบูรณ์ขึ้นแล้ว ก็ขอได้โปรดแจ้งให้ กองการฝึก กองเรือยุทธการ ทราบด้วย เพื่อจะได้พิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

ตุลาคม ๒๕๒๘

หลักสูตร ๔๒๐๔ พันจ่ากองหนุนพรรคกลิน

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๒๕

๑. ความมุ่งหมายทั่วไป

เพื่อเพิ่มพูนและทบทวนความรู้ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับการช่างกล ให้แก่พันจ่ากองหนุนสังกัด กร. พรรคกลิน ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่พันจ่าช่างกลในการเป็นกำลังพลทดแทนในเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

เป็นพันจ่ากองหนุนสังกัด กร.พรรคกลิน

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๑ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ – ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ – ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ – ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ – ๑๗๐๐ พลศึกษาหรือทหารราบ

๑๘๐๐ – ๒๐๐๐ อบรมหรือกิจกรรมของผู้อำนวยการฝึก

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ รวมใช้เวลาประมาณ ๓๐ ชั่วโมง

๔.๔ การกำหนดการเปิดอบรมและปิดอบรม เป็นไปตามแผนหลักที่ ทร. จะสั่งการให้ตามเวลาที่ ทร.กำหนด

๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย

ไม่มี

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

ไม่มี

๖. คะแนนประจำวันนักเรียน

ปฏิบัติตามระเบียบกองทัพเรือ ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ ตอนที่ ๓ และระเบียบ กรมยุทธศึกษา ทหารเรือ ว่าด้วยคะแนนประจำวันนักเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๓๐

๗. การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๒ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กสร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๒ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิต และให้เทียบเศษของชั่วโมงที่เกินหรือไม่ถึง ๑ หน่วยกิต ดังนี้

๙.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๒๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๔๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลักมีรายชื่อวิชาจำนวนชั่วโมงและหน่วยกิตดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
การกลเบ็ดเตล็ดและการไฟฟ้า	๑๔	-	๑	๑๕	๑
เครื่องยนต์และไอน้ำ	๑๔	-	๑	๑๕	๑
รวม	๒๘	-	๒	๓๐	๒

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้ายดังนี้

๑๐.๑.๑ การกลเบ็ดเตล็ดและการไฟฟ้า ผนวก ก.

๑๐.๑.๒ เครื่องยนต์และไอน้ำ ผนวก ข.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๔๒๐๔ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชากำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้น ๆ

๑๐.๒.๓ ตัวเลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชาของแต่ละผนวก เลขตัวแรกคือชั่วโมงการสอนทางทฤษฎี และเลขหลังเครื่องหมาย / คือชั่วโมงการปฏิบัติ

รายการผนวก

ผนวก ก. วิชา ๔๒๐๔.๑ การกลเบ็ดเตล็ดและการไฟฟ้า ๑๕ ชั่วโมง หน้า ๓-๔

ผนวก ข. วิชา ๔๒๐๔.๒ เครื่องยนต์และไอน้ำ ๑๕ ชั่วโมง หน้า ๕-๖

พล.ร.ต.



ผบ.กปร.

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๔๒๐๔๑ การกลเบ็ดเตล็ดและการไฟฟ้า

๑ หน่วยกิต (๑๔-๐-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาค้นคว้าและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักการในการใช้ การระวางรักษาเครื่องจักรช่วยต่าง ๆ ภายในเรือตลอดจนการไฟฟ้าทั่วไป และ ระบบไฟฟ้าในเรือหลวงให้สามารถปฏิบัติหน้าที่พ้นจำพรคณในการเป็นกำลังพลทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและเนื้อหา

๑. เครื่องทำความเย็น

๑.๑ หลักการและระบบการทำงาน

๑.๒ การใช้และการระวางรักษา

๒. เครื่องปรับอากาศ

๒.๑ หลักการและการทำงาน

๒.๒ การใช้และการระวางรักษา

๓. เครื่องสูบน้ำและปั้มต่าง ๆ

๓.๑ ชนิดของเครื่องสูบน้ำแบบต่าง ๆ

๓.๒ การใช้และการระวางรักษา

๔. เครื่องอัดลม

๔.๑ ชนิดของเครื่องอัดลมและการทำงาน

๔.๒ การใช้และการระวางรักษา

๕. เครื่องกลั่น

๕.๑ หลักการและการทำงาน

๕.๒ การใช้และการระวางรักษา

๖. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ไฟฟ้า

๖.๑ หลักการและการทำงาน

๖.๒ การใช้และการระวางรักษา

๗. แบตเตอรี่

๗.๑ การใช้และการระวางรักษา

๘. มาตรวัดไฟฟ้า

๘.๑ การใช้และการระวางรักษา

๙. ระบบการไฟฟ้าอัตโนมัติ

๙.๑ หลักการและการทำงาน

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
เครื่องทำความเย็น	๒	-			
เครื่องปรับอากาศ	๑	-			
เครื่องสูบน้ำและปั๊มต่าง ๆ	๒	-			
เครื่องอัดลม	๑	-			
เครื่องกลั่น	๑	-			
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ไฟฟ้า	๒	-			
แบตเตอรี่	๒	-			
มาตรวัดไฟฟ้า	๑	-			
ระบบการไฟฟ้าอัตโนมัติ	๒	-		- สอบข้อเขียน	
รวม	๑	-	๑		

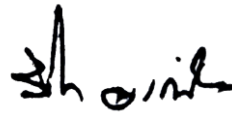
รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือพันจ่าเอเชียของ กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.



ผบ.กฝร.

ผนวก ข

ชื่อวิชา ๔๒๐๔.๒ เครื่องยนต์และไอน้ำ

๑ หน่วยกิต(๑๔-๐-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาค้นคว้าและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลและหม้อ
ต้มน้ำไอน้ำที่ใช้ในเรือหลวง ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ประจำพรรคกลในการเป็นกำลังพลทดแทน
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและเนื้อหา

๑. เครื่องยนต์ดีเซล

๑.๑ หลักการของเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ

๑.๒ หลักการของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ

๒. เครื่องยนต์ดีเซลดีทรอยท์

๒.๑ คุณลักษณะและส่วนประกอบที่สำคัญ

๒.๒ ระบบต่าง ๆ

๓. เครื่องยนต์ดีเซล เอ็ม.ที.ยู. ๕๓๘ , ๓๕๖

๓.๑ คุณลักษณะและส่วนประกอบที่สำคัญ

๓.๒ ระบบต่าง ๆ

๔. เครื่องยนต์ดีเซลแคตเตอร์พิลล่า

๔.๑ คุณลักษณะและส่วนประกอบที่สำคัญ

๔.๒ ระบบต่าง ๆ

๕. เครื่องยนต์ดีเซล เอ็ม.ดับเบิลยู.เอ็ม.

๕.๑ คุณลักษณะและส่วนประกอบที่สำคัญ

๕.๒ ระบบต่าง ๆ

๖. เครื่องยนต์แก๊สเทอร์ไบน์

๖.๑ คุณลักษณะและส่วนประกอบที่สำคัญ

๖.๒ ระบบต่าง ๆ

๗. สาเหตุข้อขัดข้องและการแก้ไข

๗.๑ สาเหตุข้อขัดข้องของเครื่องยนต์ทั่วไป

๗.๒ การแก้ไขข้อขัดข้อง

๗.๓ การใช้และการระวังรักษา

๘. หม้อน้ำ

๘.๑ หลักการและการทำงาน

๙. หม้อน้ำช่วย

๙.๑ หลักการและการทำงาน

๘.๒ การใช้และการระวังรักษา

๑๐. เครื่องจักรไอน้ำ

๑๐.๑ หลักการและการทำงาน

๑๐.๒ การใช้และการระวังรักษา

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
เครื่องยนต์ดีเซล	๒	-			
เครื่องยนต์ดีเซลดีทรอยท์	๑	-			
เครื่องยนต์ดีเซล เอ็ม.ที.ยู.๕๓๘ , ๓๔๖	๒	-			
เครื่องยนต์ดีเซลแคตเตอร์พิลล่า	๑	-			
เครื่องยนต์ดีเซล เอ็ม.ดับเบิลยู.เอ็ม.	๑	-			
เครื่องยนต์แก๊สเทอร์ไบน์	๑	-			
สาเหตุข้อขัดข้องและการแก้ไข	๒	-			
หม้อน้ำ	๒	-			
หม้อน้ำช่วย	๑	-			
เครื่องจักรไอน้ำ	๑	-		-สอบข้อเขียน	
รวม	๑๔	-	๑		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือเครื่องยนต์ต่าง ๆ ของ กฟร.
๒. คู่มือพันจ่าอาชีพของ กฟร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย กฟร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฟร.

พล.ร.ต.



ผบ.กฟร.